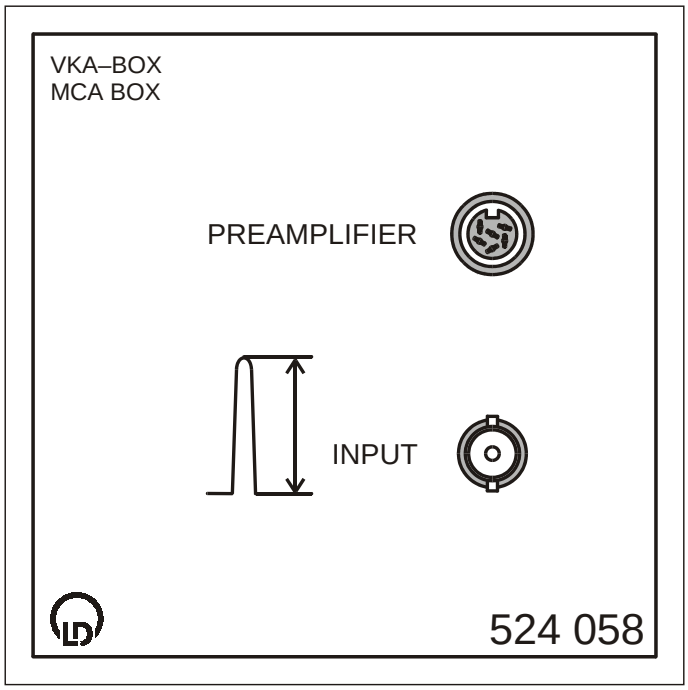
Physique | Chimie · Biologie | Technique

Leybold Didactic GmbH
Lehr– und Didaktiksysteme

05/02-W97-Wie



Mode d'emploi 524 058

Adaptateur AMC (524 058)

1 Description

L'adaptateur AMC (analyseur multicanaux) s'utilise en association avec le système de mesure assisté par ordinateur CASSY®. Il sert en général à la spectroscopie d'amplitudes d'impulsions et notamment à la mesure (à résolution énergétique) du rayonnement radioactif avec un compteur à scintillations ou un détecteur semiconducteur.

En tant que membre de la famille CASSY, l'adaptateur présente les caractéristiques suivantes :

- Un connecteur Sub-D mâle à 15 contacts est prévu pour l'alimentation en tension, les lignes de commande et la transmission de données.
- L'adaptateur s'enfiche sur n'importe quel slot pour adaptateur à 15 contacts de CASSY.
- L'adaptateur peut être enfiché à tout instant.
- Le logiciel CASSY reconnaît automatiquement l'adaptateur enfiché grâce à son code.
- Les plages de mesure sont réglées par le logiciel CASSY, via des menus.
- L'utilisation de l'adaptateur est expliquée dans le logiciel CASSY.

N.B. :

L'utilisation de l'adaptateur AMC conjointement avec un CASSY-Display ou CASSY-E ou CASSY-P n'est pas supportée.

2 Capteurs utilisables

Compteur à scintillations (559 901) avec
module de sortie de détecteur (559 912 ou 559 911* ou 559 91*)

Détecteur semiconducteur (559 92 ou de 559 56) avec
discriminateur-préamplificateur (559 93)

* ne permet pas de mesurer la haute tension

3 Caractéristiques techniques

Résolution :	256, 512, 1024 voies par spectre
Linéarité de l'énergie :	<3 % de la valeur finale
Profondeur de mémoire :	>4 10^9 évènements par voie (32 bits)
Temps mort :	env. 60 µs
Puissance limite admissible pour des capteurs externes :	0,5 à 5 V suivant le réglage de l'atténuateur, positif ou négatif. Atténuateur interne et polarité réglables par logiciel.
Mesure de la haute tension	conjointement avec le module de sortie de détecteur (559 912)
Alimentation en tension :	pour module de sortie de détecteur/ discriminateur-préamplificateur.

CASSY® est une marque déposée de la société LEYBOLD DIDACTIC GmbH

4 Logiciel et firmware (microprogramme) nécessaires

CASSY Lab (524 200) à partir de la version 1.20 (la version actuelle de CASSY Lab est disponible sur Internet dans le site http://www.leybold-didactic.com).

Si le Sensor-CASSY (524 010) ne reconnaît pas l'adaptateur AMC, il se peut qu'une mise à jour du microprogramme soit nécessaire :

- Brancher le Sensor-CASSY au PC et lancer la version actuelle du logiciel CASSY Lab.

Si CASSY Lab identifie un microprogramme trop ancien :

- Mettre le microprogramme à jour de manière à le faire correspondre à la version de CASSY Lab par la fonction « Actualiser les modules CASSY ».

5 Connexion de détecteurs externes

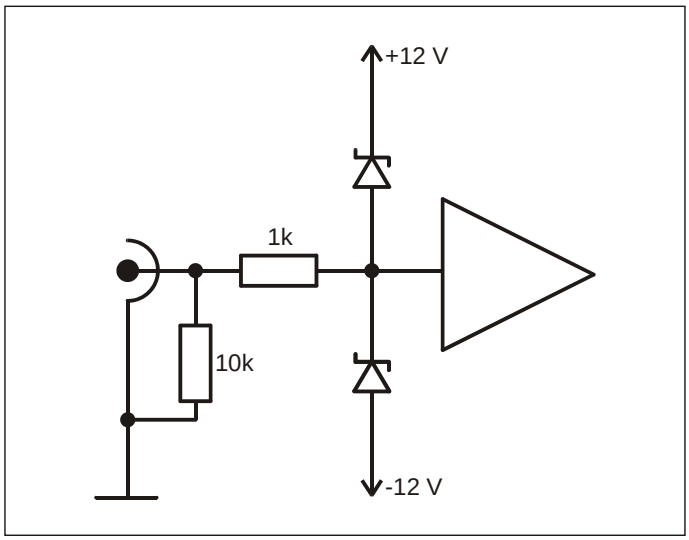
Il est en principe possible de brancher des détecteurs externes. Les impulsions de tension appliquées à l'entrée de l'adaptateur AMC peuvent être mesurées jusqu'à une valeur de ±5 V et ne doivent pas dépasser une valeur ±12 V. Des impulsions de tension à valeur plus élevée risquent d'endommager l'adaptateur AMC.

Pour la connexion de détecteurs à scintillations externes :

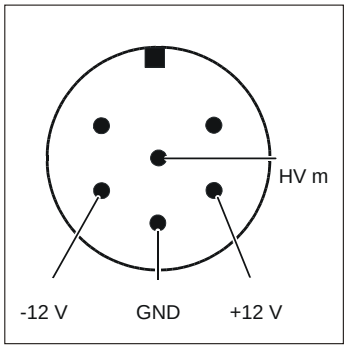
- Toujours brancher le détecteur en l'absence d'alimentation haute tension.

Les temps de montée des impulsions devraient être de l'ordre de 400 ns.

6 Circuit d'entrée de l'adaptateur AMC



7 Assignation des voies de la prise femelle à 6 contacts



Vue de dessus, sur l'adaptateur AMC

Pour l'alimentation d'un préamplificateur, l'adaptateur AMC fournit une tension de ±12 V à la prise femelle à 6 contacts. Le courant maximal admissible peut valoir jusqu'à 50 mA. Le contact HV sert à la mesure de la haute tension en association avec le module de sortie de détecteur (559 912).

©by Leybold Didactic GmbH
Printed in the Federal Republic of Germany
Technical alterations reserved